



**Методические подходы к оценке водной токсичности препаративных форм средств защиты растений с целью научного обоснования безопасного применения в водоохранной зоне поверхностных водных объектов**

Дроздова Е.В., Фираго А.В., Суравец Т.З., Просвирякова И.А., Ганькин А.Н., Пшегорода А.Е.  
Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены», г. Минск

**Актуальность**

При использовании средств защиты растений, которые помимо эффективности в отношении специфических вредных объектов, обладая биологической активностью, могут оказывать неблагоприятное влияние на окружающую среду

**Цель**

Провести токсиколого-экологические исследования средств защиты растений различной химической природы для оценки возможности использования в водоохранной зоне поверхностных водных объектов рыбохозяйственного значения



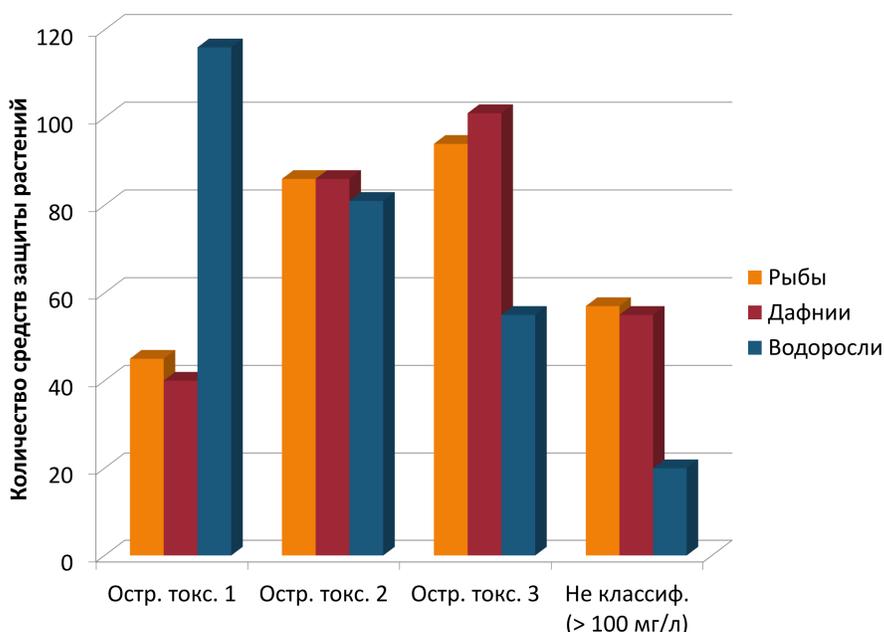
Классификация СЗР на основании результатов экспериментальных исследований согласно Согласованной на глобальном уровне систем классификации и маркировки химических веществ (СГС) по параметрам острой водной токсичности

**Методические подходы:**

1. исследование на батареях водных-тест объектов, представляющих основные трофические уровни водной экосистемы;
2. используемые тест-объекты должны быть адаптированы к условиям Республики Беларусь;
3. в случае возможности выбора тест-моделей приоритет отдается наиболее чувствительным.
4. Планирование и проведение исследований согласно международных рекомендаций и адаптированный методик

В проведенных экспериментальных исследованиях нами использовались тест-модели:

- рыбы (гуппи *P. reticulata*);
- беспозвоночные – дафнии (*D. magna* (Straus));
- водоросли *Chlorella vulgaris*.



С 2014 года в лаборатории исследованы 280 средств защиты растений отечественного и зарубежного производства различной химической природы (1-4 действующих веществ в составе)

**Результаты исследования.**

На основании полученных результатов по параметрам острой водной токсичности отнесены:

**для рыб:**

- ✓ 57 препаратов – к практически нетоксичным веществам
- ✓ 94 препарата к классу опасности «острая токсичность 3»
- ✓ 86 препаратов к классу опасности «острая токсичность 2»
- ✓ 45 препаратов к классу опасности «острая токсичность 1»;

**для беспозвоночных:**

- ✓ 55 препаратов к практически нетоксичным веществам
- ✓ 101 препарат к классу опасности «острая токсичность 3»
- ✓ 86 препаратов к классу опасности «острая токсичность 2»
- ✓ 40 препаратов к классу опасности «острая токсичность 1»

**для водорослей:**

- ✓ 20 препаратов к практически нетоксичным веществам
- ✓ 55 препаратов к классу опасности «острая токсичность 3»
- ✓ 81 препарат к классу опасности «острая токсичность 2»
- ✓ 116 препарат к классу опасности «острая токсичность 1»